



# MCK-ZS/-ZJ(ZK7 版本)智能显示控制仪串行通信协议及仿真说明

(2010 年 01 月 01 日更新)

## 一、 仪表通信程序处理方式

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. 工作控制寄存器  | TMOD=20H  |
| 2. 串行口制寄存器  | SCON=50H  |
| 3. 特殊功能制寄存器 | PCON=80H  |
| 4. 通信波特率    | 9600 (默认) |
| 5. 发送字符格式   | ASCLL 码   |

## 二、 仪表设置

### 1. 仪表串行接口的引脚说明

仪表接线端子号	缩写符号	信号方向	说明
按说明书	RXD (RS-232)	从终端到仪表	接收数据
	TXD (RS-232)	从仪表到终端	发送数据
	地		
按说明书	A (RS-485)	同相接收器输入和同相驱动器输出	
	B (RS-485)	反相接收器输入和反相驱动器输出	
	地		

2. 通信波特率为 9600, 确认仪表设定菜单中的通讯方式 (CoMM) 为下列任一种方式:

- 1) 连续发送 (Td)。
- 2) 接收地址应答发送 (RdTd) 方式。通信地址为 01 (例)。
- 3) 按▽键发送。

## 三、 终端通信处理方式

- |           |                           |
|-----------|---------------------------|
| 1. 通信波特率  | 9600                      |
| 2. 数据位    | 8 位 停止位 1                 |
| 3. 奇偶校验   | 无                         |
| 4. 流控制    | Xon/Xoff                  |
| 5. 奇偶数据检查 | 无                         |
| 6. 载波检测   | 无                         |
| 7. 连接口    | COM1 或 COM2 或 COM3 或 COM4 |
| 8. 接收字符格式 | 文本文件                      |

## 四、 终端串口调试仿真程序

1. 到我公司主站 [www.zkitm.com](http://www.zkitm.com) 上\客服中心\下载..... “串口调试助手” 应用程序。
2. 在 windows 状态下运行串口调试助手程序。
3. 按下图所示正确选择基本设置。
4. 发送区内填上字符 C01。

## 五、 观察终端仿真效果

当仪表设定菜单中的通讯方式 (CoMM) 设为 (例: 通信地址为 01, 当前仪表的显示值为

+1. 2345)



### 接收区内显示内容

- 1) no 无
- 2) 连续发送 (Td)。

终端接收的数为 (A+地址+显示值) 例: A 01+1. 2345 A 01+1. 2345.....

(十六进制: 41H30H31H2BH31H2EH32H33H34H35H0DH.....)

- 3) 接收地址应答发送 (RdTd) 方式。

当终端发送字符 “C01” 时, 其中 01 表示本台仪表的地址, 或 ASCII 码 “C01” 时, 或 16 进制 43H30H31 时, 终端接收到一组 (A+地址+显示值) 共计 11 位数的当前仪表的显示值。例: A 01+1. 2345 “回车” (十六进制: 41H30H31H2BH31H2EH32H33H34H35H0DH)

- 4) 按  $\nabla$  键发送。

终端接收到一组 (A+地址+显示值) 共计 11 位数的当前仪表的显示值。例: A 01+1. 2345 “回车” (十六进制: 41H30H31H2BH31H2EH32H33H34H35H0DH)  
注: 其中 01 表示本台仪表的地址, +1. 2345 为显示值。

## 六、 通信参数设为 “接收地址应答” 的控制

1. 发 “C 地址” 共 3 位, 例: C01, 仪表回送数据: A01+1.2345 “回车”
2. 发 “D 地址” 共 3 位, 例: D01, 仪表执行一次 “清零键”
3. 发 “U 地址” 共 3 位, 例: U01, 仪表执行一次 “上键”
4. 发 “H 地址 XXXXX” 共 8 位, 例: H0112345, 仪表改写报警值 “ALM1” 为 12345
5. 发 “L 地址 XXXXX” 共 8 位, 例: L0112345, 仪表改写报警值 “ALM2” 为 12345